

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará  
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)  
autor(a)

---

F224d Farias, Oséias Dias de.  
Desenvolvimento de protótipo e gêmeo digital como  
ferramenta para um laboratório virtual com foco em  
modelagem e controle de sistemas dinâmicos / Oséias Dias  
de Farias. — 2023.  
65 f. : il. color.

Orientador(a): Prof. Dr. Raphael Barros Teixeira  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -  
Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de  
Tucuruí, Faculdade de Engenharia Elétrica, Tucuruí, 2023.

1. sistemas de controle. 2. engenharia elétrica. 3.  
Aeropêndulo. 4. Gêmeo Digital. 5. protótipo. I. Título.

CDD 621.307209811

---